
Ayuntamiento de Cádiz


UMASS
BOSTON

BREVES NOTICIAS

SOBRE LOS

MANANTIALES DE AGUAS POTABLES

DEL VALLE DE SIDONIA,

TERMINO DE LA CIUDAD DEL PUERTO DE STA. MARIA.

POR

D. PEDRO J. DE CASTRO.

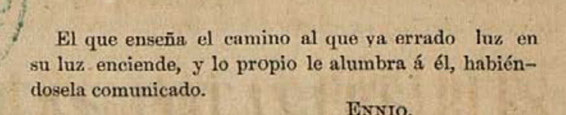


CÁDIZ.

—

IMPRENTA DE LA REVISTA MÉDICA.

1860.



El que enseña el camino al que va errado luz en su luz enciende, y lo propio le alumbra á él, habiéndosela comunicado.

ENNIO.

El proyecto de la traida de aguas potables á Cádiz, y otros pueblos necesitados, recomiendan mucho á la autoridad superior de la provincia que lo ha iniciado; pero célebres escritores han deslustrado ó descompuesto tan buena obra con sus opiniones estraviadas. Guiados por un capricho, pretenden cosas imposibles, y se atreven á desacreditar los caudales de las aguas del valle de Sidonia sin justificar los hechos. Es á mi pueblo á quien se dirigen los ataques, y debo salir á su defensa peniendo la verdad en su lugar. Si merece la aprobacion del público lo que voy á asentar en este opúsculo, en ello tendré suma complacencia; pero si cometo algun error, creo seré disculpado porque mi intencion es recta, y nunca escribe con malicia, sino en favor del bien público,

Pedro José de Castro.

AGUAS POTABLES.

Manantiales y veneros que existen en el Valle de Sidonia, vulgo de Sidueña ó de la Piedad, en el termino jurisdiccional del Puerto de Sta. María.

> Pedid y se os dará: buscad y hallareis: llamad y se os abrirá.
> Porque todo aquel que pide recibe y el que busca halla; y el que llama se le abrirá.
> S. MATH. C. 7. V. 7 Y 8.

Ya he tomado la pluma una vez, aunque á la ligera, para destruir los errores consignados en varios remitidos de esta ciudad que fueron publicados en la PALMA bajo la inicial X, referentes á las circunstancias especiales de estos manantiales. Posteriormente hemos visto que el director del CONSTITUCIONAL se ha permitido prohijar las imprudentes é indiscretas noticias que aquellas producciones le suministran, como convenientes á su intento, para sobreponerse á todo proyecto que le dispute la conveniencia del que sostiene aunque débilmente en su periódico; de modo que la ignorancia vino á protejer los cálculos que se habia trazado en la presente cuestion de la traida de aguas, y como nadie sale al frente oponiéndose, claro es que en definitiva habria de salir triunfante. No por cierto: aun todavía falta oir la defensa que voy á hacer de lo que es defendible en el terreno de la legalidad y la justicia, para desbaratar ese tejido de oposiciones trastornadoras ó discordes, que confunden las ideas y las sacan fuera de la línea recta, por donde deben

marchar en toda discusion razonada; y mucho mas en la interesantísima que se está ventilando que exije la concurrencia del buen sentido, algunos conocimientos é imparcialidad para poder desenvolver los elementos en que debe apoyarse, lo que se llama verdad y conciencia: pues todo lo demás, cuanto se escriba y hable, lejos de ilustrar la materia, creará nuevas é insuperables dificultades que inutilicen las gestiones puestas en práctica de la mejor buena fé, para conducir aguas potables y abundantes á los pueblos necesitados. Por mi parte tendré especial cuidado de no esponerme á la crítica de los hombres pensadores é instruidos, al derramar mis cortos conocimientos en este escrito; como tambien procuraré no caer en el ridículo de las medianías si intentan impugnarlos. Yo espondré mis ideas: serán raquíticas, de poquísimo mérito; pero al lado de otras infinitamente superiores acaso ayuden á ponernos en el camino de la verdad: en ellas reflejarán mis sanas intenciones en favor del bien público, lo bastante para sufrir y padecer, y si me presto á este nuevo sacrificio, es porque observo el quietismo de estos vecinos, y la indiferencia de la municipalidad que no se cuida tanto como debiera, de repeler los rudos ataques que al presente sufren los intereses de este vecindario. Yo lo que veo, es un puesto vacante que nadie ocupa, y en él me coloco de motu proprio, porque á mi entender puedo contribuir al desarrollo de una buena obra en beneficio de la humanidad, al mismo tiempo que es ocasion de volver por los títulos de mi pueblo, no poco vilipendiados. Constituido así en redentor, como irónicamente suelen apodar á los hombres que estienden la buena doctrina, persiguen los abusos, incomodan al monopolizador, y defiende con valor á los desvalidos bajo el sagrado manto de la justicia, voy á presentar á la faz pública con la mayor lisura posible, los cálculos, reflexiones, hechos prácticos, reseñas históricas y actos oficiales de esas aguas potables, que nos pertenecen por legítima adquisicion, y ha definido á su capricho el periódico titulado El Constitucional en varios artículos de redaccion, ó bajo las creencias de los publicados en la Palma por un vecino de esta ciudad, cuyo nombre tuvo á bien cubrir con la inicial X.

No influiré para que los grandes capitalistas empleen sus caudales en esta empresa; pero tampoco sembraré la

desconfianza como el Constitucional lo ha hecho con sus ilusorias pretensiones, para alejarlos ó retraerlos de tomar parte en ella: yo demostraré ó me aproximaré á la verdad, y entonces, las corporaciones municipales, ó los particulares, podrán resolver con toda libertad lo que tengan por conveniente. Entremos en materia.

No es la fertilidad del terreno, ni lo agradable y pintoresco de los naranjales y fuentes, ni el sorprendente y halagüeño panorama que en el todo de sus fases embellecen el aspecto del valle de Sidonia, no: es otra cosa superior de mucha mas valía lo que encierra en sus entrañas ignorada de las gentes, y despreciado por sus descuidados carceleros: ¿qué es lo que observará en ese valle el rutinero visitador cuando se presenta un dia á disfrutar de sus delicias? Nada, absolutamente nada, pues que son muy raros los que tratan de inquirir y examinar las riquezas que cubre con sus capas misteriosas por largos siglos, la incansable y pródiga naturaleza. ¿Tendrá presente tampoco los grandes hechos consignados en la historia, para que allí recuerde la famosa y antiquísima ciudad de Sidonia, cuyo nombre lleva este valle, y los restos de su existencia que aun se conservaban no hace cuatro siglos? ¿No vendrá á su memoria el arribo de los fenicios y los sidonios á estas costas, ni el de aquella famosa cantora Fenicia llamada Sidonia, que acaso para inmortalizar su nombre se fundó aquella poblacion, se empezaron á recoger las aguas subterráneas y á labrarse esas huertas para su abasto, toda vez que su situacion á una legua de Jerez y otra del Puerto, prueban que así fuese en aquellos tiempos remotos? No: el que visita el valle de la Piedad ó de Sidonia, ni procura examinar lo uno, ni se cuida tampoco de recordar lo otro: allí vive y disfruta solo la materia, no se ocupa la inteligencia. Verá, sí, sobre la superficie, seis ó siete manantiales, cuyos raudales, si acaso los contempla, lo será mientras tanto apaga su sed: no le llamará la atencion las muchas aguas estancadas en todas direcciones: pasará desapercibido el que solo puede marchar á pié enjuto y sin lodo por las veredas: alzará la vista hácia el castillo llamado de Doña Blanca, cuyo monumento histórico acaso le recordará la amarga existencia de aquella desgraciada señora: volverá los ojos al Oriente, y en el antiguo

cauce del Leteo, se le presentará el triste cuadro de una porcion de infelices andrajosos, procurándose el pan con el valor de media docena de sanguijuelas que recogen en todo un dia de trabajo agua á la rodilla, y á veces al pecho: mas allá en las espaciosas llanuras de la vega que se pierde en el horizonte verá caer el sol aplomo sobre la cabeza del pobre ganadero cuidando de su rebaño: si recorre las huertas fijará su atencion en el semblante melancólico y sombrío de los trabajadores; ¿pero sabrá nunca lo que existe debajo de la tierra que pisa? De ninguna manera; hé ahí por qué cometen tantos errores los vanos historiadores. Visiten los salones subterráneos, esos grandes receptáculos que encierran innumerables manantiales, y cuya cantidad inmensa de aguas lo pueden calcular, en vista de la siguiente demostracion de sus medidas.

Número de salones.	*Longitud.*	*Latitud.*		*Varas cuadradas superficiales.*
1	100	8		800
2	90	6		540
3	66½	4	desigual	266
4	60	8		480
5	47	4		188
6	45	4	desigual	180
7	35	8		280
8	28	5		140
9	20	7		140
10	20	6		120
11	20	6		120
12	12	2½		30
13	11	6		66
14	8	5		40
15	7	3		21
				3.411
Tajea de comunicacion entre salones, y la general hasta el depósito en el mismo valle 583 varas ó 1½ de ancho término medio.				874½
Total varas.				4.285½

De modo que existen 4.285½ varas cuadradas de agua constante dentro de los salones subterráneos, sin que se-

pamos á cuanto ascienden las cúbicas porque aun falta medir la profundidad de ellos, y cuya operacion no sabemos el por qué ha dejado de practicarse. Veamos ahora el caudal disponible.

Segun el aforo hecho por el ingeniero D. Martin Recarte en el año de 1853, despues de cinco ó seis de escasas lluvias, produjo el agua que corria por la superficie de los salones cien pulgadas fontaneras, cuyo nivel entonces lo era de tres pulgadas por bajo de las banquetas: hoy suben por encima de estas, sobre cinco, y por consiguiente tenemos ocho de mas alto nivel.

En el Constitucional vemos una larga série de liquidaciones, todas contradictorias en las apreciaciones de las medidas, sin establecer tipos fijos, ni atenerse en nada á los patrones que sirven para las fuentes procedentes de las aguas del canal de Isabel II ó del Lozoya (1), y como es prepreciso partir de una base constante si he de ser contestado, me veo en la dura necesidad de adoptar una de sus medidas, y escojo las que sienta en sus números del 9 y 21 del mes de Junio que marcan 9.504 litros á la pulgada, 3.456 al real fontanero de 16 pajas y 216 á cada una de estas, para arreglar la siguiente cuenta, en la que no hago mérito de las pequeñas fracciones.

Caudal de aguas en el valle de Sidonia ó de la Piedad cada 24 horas.

Aguas vivas.—Manantiales.	*Pulgs.*	*Litros.*	*Reales.*	*Pajas.*	*Piés cúbicos.*	*Arrbs.*
Producto de los salones en 1853.	100	950.400	275	4.400	41.250	61.050
Aumento en el presente año.	100	950.400	275	4.400	41.250	61.050
Emanaciones del Pozo de los Alamos. . . .	55½	527.472	152⅔	2.443	22.900	33.892
Id. de la fuente del Marqués del Castillo. . .	54½	517.968	150	2.400	22.500	33.300
Id. del Algarrobo, Perro &c.	36	342.144	99	1.584	14.850	21.978
	346	3,288.384	951⅔	15.227	142.750	211.270

(1) El real fontanero en Madrid es de 3.245 litros, igual á 100 cubas, 150 pies cúbicos, y 222 arrobas.

Aguas muertas.						
Valor de los salideros de los salones por un cálculo prudente. . .	72	684.288	198	3,168	29.700	43.956
Id. de lo que dejan de producir los manantiales por el peso que gravita sobre ellos.	54½	517.968	150	2.400	22.500	33.300
Totales.......	472½	4,490.640	1.299⅔	20.795	194.950	288,526

Además de los salideros y filtraciones visibles de todas estas emanaciones, se observa tambien en el plano que reposa el valle, la perpetua humedad en la superficie de los terrenos, indicio vehemente de la existencia de otras venas mas ó menos altas é independientes de las hasta hoy conocidas, que á su paso le cercenan sus aguas la inclinacion ó declive por los poros de sus costados orientales; pero dejemos estas esplicaciones para mas adelante, y vamos á lo que es realizable segun la anterior demostracion.

Los 951⅔ reales fontaneros de agua viva que tenemos conocida de fácil aprovechamiento, cuya mayor parte por falta de peso en la de los salones, queda estancada en el mismo valle, producen á 3.456 litros cada uno 3,288.384, que repartidos entre los 90.000 habitantes que componen actualmente los vecindarios de Cádiz y el Puerto caben á 36½ litros, y si se realiza el aumento de ellas por medio del arte aprovechando las muertas de procedencia conocida, ó sean los 348 reales calculados prudentemente, obtendremos 4,490.640 litros, igual á 472½ pulgadas, 1.299⅔ reales, 20.795 pajas de 16 en real, 194.950 pies, y 288.526 arrobas con 50 litros por habitantes, todo sin perjuicio de las aguas ignoradas, y las que creo afluirian copiosamente si se profundizase dos ó tres metros por bajo del piso de los salones, pues que debe suponerse con fundamento, existen corrientes subterráneas por entre las capas horizontales de este valle, toda vez que observamos desnivelaciones entre las emanaciones visibles y constantes.

Atrevidos parecerán mis cálculos á los que se obstinan en combatir estas aguas sin demostrarnos aun cuando fuese someramente, los fundamentos en que pudieran apoyar su opinion para negarle su caudalosa influencia, ni traslucirse

siquiera en sus escritos el mas leve conocimiento por el cual dedujésemos alguna aplicacion ó estudio en materia tan importante, y esa oposicion sistemática, lisa y llana, destituida de los detalles minuciosos tan necesarios para entrar en discusion, y analizar las cuestiones, viene á descubrirnos claramente el empeño de que triunfe á toda costa el proyecto irrealizable de la traida de las aguas de Tempul en combinacion con las de los rios Guadalete y Majaceite para el surtido de Cádiz y su bahía. Al Puerto de Santa María nada le importa que los vecinos de Cádiz á quienes cuesta su dinero, elijan las aguas que tengan por conveniente para llevarlas á su pueblo; nosotros no debemos introducirnos en esa cuestion puramente local y económica; somos incompetentes para aconsejarle y mucho menos para escitarlos á que se decidan por las saludables y cristalinas que poseemos, y actualmente les suministramos, con abandono de las de Tempul, cuya conduccion vemos se proyecta por tercera ó cuarta vez: lo repetimos, para nosotros es indiferente, aquí estamos para dar al que pida lo que podemos ofrecer sin sacrificio alguno; pero de ningun modo consentir ni dejar sentado por propios y estraños, una calificacion gratuita y ofensiva al buen nombre y fama pública de que siempre han gozado estos manantiales por su abundancia y escelentes calidades desde la mas remota antigüedad; y ataque tan infundado bien puede envolver la idea del descrédito para que prospere el proyecto que le disputa la conveniencia. Solo á la actual generacion y por personas insensatas les estaba reservado dar este golpe á las aguas encomiadas por romanos, árabes y generaciones sucesivas; y aun cuando la apatía é indiferencia las tenga abandonadas permitiendo á sabiendas sus distraimientos sin hacer diligencia para recogerlas, esta conducta por parte nuestra si se quiere criminal, no debe servir de base para combatirlas, ni reducirlas á la pobre y triste condicion que se le supone rebajando considerablemente la cantidad de sus caudales, ya que es de todo punto imposible hacerlo en calidad.

Ahora se me argüirá acerca de la enorme diferencia que se encuentra entre los 115 reales fontaneros que sienta por base de caudal el Sr. X, de cuya declaracion hace uso el Constitucional para realzar su proyecto, con los que son

efectivos de aguas vivas segun mi cuenta, y el aumento de que es susceptible al aprovecharse las distraidas, obligándome á expresar los fundamentos en que pueden apoyarse mis cálculos: nada mas justo, y por lo tanto me anticipo á demostar el repartimiento ó colocacion de ese gran déficit de aguas que se advierte.

Sépase que toda esa enorme pérdida se encuentra depositada en la laguna de la Leona, y cavidades adyacentes, en las maestras rectas y transversales, en la zona que corre á lo largo del murallon, en todo el terreno de calidad esponjoso ó de absorcion de este valle, y en el antiguo cauce del rio Guadalete, conocido hoy por el caño de la Piedad. Este solamente ocupa una estension á lo menos de 600 metros de longitud, de 60 á 100 en su desigual latitud, y de 1 á 4 y mas pies de profundidad, donde se hallan estancadas sin provecho ni utilidad alguna; antes por el contrario, infeccionando la atmósfera de este delicioso valle con sus evaporaciones ó exhalaciones putrefactas, causando enfermedades á los trabajadores de sus huertas, con especialidad las tercianas y cuartanas que allí son estacionales. Y si los salones subterráneos contienen 2.500 metros cúbicos de agua proximamente para formar su nivel, y corra por la superficie el caudal sobrante del peso de las emanaciones que encierra para venir al Puerto, no tendrán menos de 8.000 las que estancadas y enfangadas se encuentran en los puntos que dejo marcados como productos de las que se escurren ó deslizan de todos los manantiales por los infinitos salideros y filtraciones que no es posible enumerar. Yo desafio á todos los facultativos hidráulicos á que me gradúen el valor de esa inmensidad de aguas preciosas ya reunidas, ya dispersas, como las que dejan de producir los manantiales por la falta de desahogo, y me digan á cuantos reales fontaneros podrán ascender.

Si nos hacemos cargo de las construcciones de los salones, y examinamos detenidamente el estado actual de su arquitectura, vemos con dolor que han pasado los siglos unos tras otros rozando ó lamiendo las corrientes su antigua mampostería; las raices buscando el jugo introducidas en la union de los cantos abriendo paso á las aguas y nadando en estos estanques; que la última de las construcciones al cabo de

120 ó mas años, ni en esta, ni en ninguna de ellas jamás se ha ocupado la mano del hombre en reparar los mas precisos deterioros. ¿En qué estado no se hallarán aquellos que existian 300 ó 400 años antes de la espulsion de los Sarracenos de este territorio?

Yo estoy convencido que todo lo que se hable es predicar á los arenales de un desierto, pues que ningun provecho ni para nada sirven los estudios, trabajos é investigaciones de los pocos individuos que han visitado y conocen lo importante de este monumento artístico de utilidad pública, ni mucho menos las escitaciones á las autoridades, procurando siquiera el que atendiesen á las mas urgentes é indispensables necesidades que reclaman su conservacion; lejos de eso, observamos la mayor indiferencia por parte de los que obligacion tienen de oir y poner remedio á las justas exigencias de un pueblo que le interesa aprovechar esas riquezas, destinadas á formar con las demás su patrimonio comun. El Alcalde de 1853 es el único que algo merece por su asiduo trabajo en plantear esos trabajos importantes. ¡Ah! despues solo vemos invertir los fondos públicos en cosas de lujo y de ninguna utilidad comun. Sigamos la narracion.

Mis cálculos podrán contener errores, que siempre estoy dispuesto á rectificar; pero si algun dia las municipalidades interesadas ó alguna Sociedad se ocupa en la esplotacion de las aguas del valle de Sidonia, ó de la Piedad, entonces se sabrá que no me he propasado, sino que formé un juicio prudente y no exagerado de los caudales que corren por las entrañas de tan deliciosa colina de la Sierra de S. Cristóbal.

Cuando las emanaciones pueden funcionar libremente, esto es, cuando queden espeditas desahogándolas del peso que sobre ellas gravita, cuando se construya un gran receptáculo que recoja todas las venas productoras que pasan entre dos ó tres capas por este valle para despues elevarlas, entonces veríamos á cuantas poblaciones podia surtir de aguas arreglando el consumo á 50, 60, 80 ó mas litros por habitante; pero mientras esto no se efectúa ¿es de tan difícil ejecucion saber el valor de las emanaciones, tapar los salideros, y limpliar los receptáculos? Yo creo que seria fácil, y no de gran costo: esplicaré mi opinion sobre este punto.

Me parece que haciendo una sangría al mas bajo de los

salones (si como no dudo lo dará el desnivel del terreno) podrán ser todos desaguados. Para esta operacion deben estar abiertos y espeditos los registros construidos arriba en la superficie; tener preparada la cal hidráulica conveniente, y en cada uno de los receptáculos el número de albañiles proporcionado á su capacidad; pero á medida que fuesen bajando las aguas se ocupasen en tapar los salideros que fuesen observando hasta llegar á los cimientos, y despues de evacuados completamente, echar fuera por las troneras abiertas en los registros todos los sedimentos é inmundicias que encontrasen. Concluidos todos estos trabajos cerrar la comunicacion de la sangría, y con el reloj al frente ver el tiempo que tardaban las emanaciones en recuperar su anterior nivel; entonces y en un solo dia se sabria la verdad de sus productos actuales fuera del valor que aquellos pierden por el peso de gravedad; mas creo que debemos renunciar á toda esperanza lisonjera, por cuanto esta municipalidad propone y vemos que consigue autorizaciones del gobierno de provincia para invertir gruesas sumas del fondo de imprevistos en objetos de poca valía; pero no toma gran empeño en alcanzar la que tiene pendiente con objeto de restituir al comun de estos vecinos, las canteras y otros terrenos que no hace dos años detenta la ciudad de Jerez, cuyos derechos por encargo especial de la misma corporacion salí á su defensa, y tengo sobradamente acreditado en el espediente instruido al efecto, que como cosa de escasa importancia para los señores concejales y para los empleados del gobierno, duerme tranquilamente el sueño de los muertos en la Secretaría de este Ayuntamiento. ¿Podremos confiar en ver realizadas estas aspiraciones con semejante conducta? Vamos adelante.

Si los que se han ocupado en escribir conceptos estraviados y cuentas fabulosas, se hubiesen tomado antes el trabajo ó la incomodidad de inspeccionar el terreno de este valle, estudiar la situacion de los manantiales, las formas de sus capas horizontales y condiciones geológicas, el curso antecedente y consecuente de esas grandes corrientes de aguas subterráneas que concluyen su evacuacion en el mar, y otras circunstancias que ignoran, no se verian, como se verán ahora, perplejos y desorientados para poder salir del paso imprudente

que han dado, sin encontrar la puerta por donde han de fugarse á ocultar su incapacidad. Siempre el estudio, ya que no la ciencia les habria hecho conocer lo que hoy no saben, ni podrán saber hasta tanto no se muestren dóciles y aptos para concurrir al trabajo material y práctico, sin temor á los ardores del sol, y demás contrariedades atmosféricas; entonces podrán ser algo mas exactos en la narracion de los hechos, para instruir al público de materia tan importante: pero el Sr. Director del Constitucional no se cuida de estas cosas para escribir, y así sufren tantos reveses sus trabajos de bufete ó periodísticos: además tiene por costumbre enfadarse con todo el que le va á la contra ó pone de relieve sus graves errores literarios; hoy tendrá que aumentar el catálogo de sus peripecias en el siniestro que se le presenta sobre la cuestion de aguas, pues equivocado va tambien de un modo dificil de disculpar; por consiguiente, no le queda otro recurso que retractarse de sus mal fraguadas cuentas, y rectificar los conceptos que ha desenvuelto en su periódico, luego que se constituya en el valle de la Piedad y vea por sus propios ojos lo que voy á referirle; teniendo presente que hace quince años le propuse viniese tambien á ver el antiguo arrecife romano camino de Hispalis, y las ruinas de Asta-Regia que no aceptó por no verse en el duro trance de contradecirse en la historia antigua de Jerez de la Frontera que dió á luz en 1845.

Yo creo, que los académicos de la Historia están obligados á depurar estas verdades; mucho mas, cuando acaba de darse un premio al que ha fijado la situacion de la histórica Munda, y se están ofreciendo otros para determinar los que aun se ignoran por las involucraciones de torpes plumas, y ninguna ocasion mas propicia puede presentarse para lucirse un historiador, que la presente, con la cual le brindo.

Sepa pues el Sr. Director del Constitucional que los terrenos del valle de Sidonia, Asidona, Saduña, Xeduña, Sidueña, ó de la Piedad, por cuya falda corrió un dia el renombrado Guadalete; es de formacion diluviónica: la capa esterior del plano en que se asienta es tierra llamada de bujeo ó fango esponjoso, que se presta mucho á la evaporacion; la esterior é interior de la ladera y toda la pendiente hasta

la cúspide de la Sierra, arenisca con muy poca cal, y bancos de piedra de construccion tambien arenisca gorda amarilla pálida, marcando la via de sedimentos en el seno del fondo del mar: su testura tosca y á veces débil: al romperse estos bancos, la piedra es desmenuzable y blanda, endureciéndose á la esposicion del aire, presentándose en sus fases la humedad y las filtraciones del agua algunas veces, en las paredes de los tajos: se encuentran petrificadas en sus masas dientes, colmillos, y otros despojos de animales anti-diluvianos cuyas castas han desaparecido, y pocas veces la concha marina: estas se presentan acumuladas á no muy larga distancia hácia el Este, y visibles en el corte del cerro pasada la alcantarilla que va á Cartuja, cerca de la estacion del ferro-carril de Jerez, formando una faja diagonal. Además se encuentran otras materias que el estudio y la aficion al trabajo hacen descubrir al observador. Pues bien: todos los manantiales de este valle, tanto los que brotan de abajo arriba verticalmente á manera de hervideros, subiendo hasta formar el nivel de las matrices que descargan, como los de corrientes horizontales de ignorados nacimientos, se encuentran casi alineados entre dos paralelas, una superior y otra inferior, cuya faja vendrá á componer unos 350 á 400 metros de longitud, y de 6 á 8 de latitud en direccion de E. N. E. á O. S. O. Los veneros que suministran estas aguas afluyen por sus costados orientales hácia el declive del valle por entre dos capas distintas, que abren de no muy larga distancia, en razon al desnivel que presentan de 7 á 8 piés, sin advertirse diferencia alguna en sus calidades, lo que indica ser de una misma naturaleza los terrenos que invaden ó facilitan sus corrientes.

Debe suponerse con fundamento que por los costados occidentales de esta faja ha de correr agua abundante, escesivamente mas de las conocidas, las cuales á su paso no afluyen desahogadamente, porque la dureza del terreno ó la piedra viva solo les permite respirar en este valle, obligándoles por estas causas á continuar su marcha hácia el O. S. O. para evacuar sus corrientes al terminar la capa en el mar, ó en los terrenos flojos de fácil penetracion, como iré demostrando.

Si son las obras de los salones, pertenecen á distintas épocas, y es demostrable que los primeros obreros ó inves-

tigadores, recogieron estas aguas por medio del estudio y del arte con singular constancia, procurándolas en el seno de la tierra para encerrarlas en esos receptáculos, abiertos algunos á pico en piedra viva: despues las filtraciones de las paredes aconsejaron la prosecucion de estos trabajos, donde tambien encontraron emanaciones, y así sucesivamente fueron construyendo los demás, hasta el número de 15 que hoy existen; pero desgraciadamente esos grandes génios, no tuvieron sucesores que imitasen las ideas que nos dejaron vivas: en tanto la sociedad ha ido marchando hácia la civilizacion, para verse hoy, aun mas avergonzada y humillada ante ese casi derruido monumento artístico de utilidad comun, construido en las entrañas de la tierra que yace olvidado y entregado al absoluto dominio de las vicisitudes de los tiempos. ¡Qué ingratitud, cuando diariamente consumimos las aguas que en fuerza de trabajo y de constancia fueron recogidas en remotos siglos para nuestra comodidad y útil aprovechamiento; permítaseme este pequeño recuerdo de agradecimiento, y continuémos.

Véanse los costados del Nórte y Oeste, de esos salones que están manifestando las corrientes laterales, y casi puede asegurarse se encontrarian muchas aguas si se abriesen galerías por estos puntos; pues qué ¿no dice nada á la ciencia la superioridad de ellas sobre las emanaciones allí encerradas? ¿qué indica esa larga série de brotaciones casi en una línea recta á la profundidad de diez, quince y mas piés en los terrenosde este valle? Si todos esos manantiales no pueden funcionar libremente á consecuencia de las masas de agua que sobre ellos gravitan para formar su nivel de los cuales tomamos una pequeña parte que corre por la superficie hasta llegar al puerto ¿no serán estas emanaciones productos de corrientes superiores, toda vez que sus rompientes no pueden desprenderse de esa ascension que tanto le incomodan para afluir? Yo creo, que todos esos respiraderos, se deben á un gran depósito de aguas que corren por una capa impermeable aunque porosa, por sus costados orientales, que al pasar por este valle, evacuan á lo largo las filtraciones encerradas en los salones. Opino de este modo fundado en la constitucion de los terrenos, y en la ciencia geológica que nos enseña la existencia de grandes lagos, cavernas y rios subterrá-

neos, los cuales siguen las pendientes de los terrenos, llegando por este medio á las declinaciones de los valles, saltando á la superficie las aguas, en virtud de las leyes del equilibrio. Es así que en el de Sidonia afluyen los manantiales por los costados de dos á tres capas; luego deben existir cavidades con inmensa cantidad de aguas ignoradas que no se hace diligencia alguna para recogerlas: aquí tenemos emanaciones al aire libre que se elevan á 18 ó 19 piés sobre el nivel del mar, los hay en los salones á 12 ó mas piés en la mitad de la ladera, y esto revela terminantemente, que á lo menos hay dos corrientes de aguas vivas conducidas por la naturaleza, que estudiaron los antiguos, y á quienes debemos esclusivamente lo que actualmente poseemos.

Veremos si con el tiempo, el patriotismo, ó la necesidad, se ocupa un dia en practicar estos estudios, y se procede á la ejecucion de las obras. ¿Qué marcha llevarán esas aguas desconocidas, que no tienen fuerza suficiente las corrientes laterales, para romper los terrenos de este valle, acaso por lo impermeable de sus paredes orientales, dejándonos solo por los poros de sus costados las emanaciónes de los salones, cuyas aguas escatiman considerablemente las filtraciones ó salideros por la pendiente hácia los terrenos planos? He dicho antes que las aguas conocidas traen sus corrientes del E. N. E. al O. S. O.: en esta misma línea encontramos la marcha subsiguiente, como lo vamos á demostrar, por los datos que nos suministran las observaciones que hemos hecho en el trayecto de 4 kilómetros poco mas, que componen la distancia entre el valle de Sidonia y esta ciudad.

A los 800 metros poco mas ó menos, se encuentra el pozo nombrado de Esquivel; con agua escelente á la vara ó menos de la superficie, cuyo caudal no se agota, dejando en el intermedio dos norias con igual condicion aunque mas bajo el nivel, por su superioridad del terreno: á los 400 metros de este pozo en la misma direccion vemos el nombrado de la Salud acompañado de otros procedentes de manantiales de agua, tambien escelentes, que rebosando á la superficie, se vacian sus sobrantes formando una laguna de la parte afuera de las caletas que riegan: de aquí siguen las corrientes el mismo rumbo, atravesando el Palmar de la Victoria, donde en el rigor del estío, y en cualquier punto que se pro-

fundice, se encuentra el agua á la vara y media ó dos varas de buena calidad, y entrando en el pueblo forma una faja entra la acera izquierda de la calle Larga y rio Guadalete, en la que aparece la misma agua de que surten algunos vecinos, por su escelente calidad y frescura, hallándose á la altura, á veces de media vara de la superficie; todo lo que es demostrasle, ver. Luego probado está, que los veneros procedente del E. N. E. pasan por el valle de Sidonia, y vienen por esta línea á evacuar sus corrientes en el mar, por el punto contrario, observándose una pequeña diferencia en estas aguas, á consecuencia del terreno donde se hacen los barrenos porque no es igual en ese largo trayecto: y es tan cierta la salida de esas corrientes al mar, por cuanto las venas de los pozos en toda la ribera, se comunican con el rio, y sus niveles siguen constantemente la invariable marcha del flujo y reflujo del mar.

No es menos de notar otro ramal que ha de correr por terrenos mas altos con inclinacion hácia al Oeste, porque vemos filtraciones en el camino nombrado del Tejar: pozos abundantes en la misma línea, y seguir á los pagos del Almajar y Juncal, donde el agua se encuentra en toda la superficie de muy buena calidad, viniendo todos estos veneros á desaguar al pago de Fuenterrabía por sus abundantes fuentes á orillas del mar, y por los sudaderos ó destilaciones á lo largo de los tajos de la costa. Y esta abundancia de aguas potables que corren por dos fajas, formando un triángulo escaleno, vienen á justificar las apreciaciones hechas por el perito Parisiense sobre las formaciones de estos terrenos de que hace mérito el ilustrado escritor gaditano A. de Z. en su artículo publicado en el Comercio el 17 de Junio de este año. Aun el mismo director del Constitucional en su historia antigua de Jerez despues de 15 años, viene á justificar su inconsecuencia poniéndose á mi lado para defender la verdad. Dice al f.° 28 y 29 de su obra, refiriéndose al moro Rasis, cuando hacia la descripcion de aquella ciudad, lo siguiente:

Cuenta el moro Rasis, que en estas tierras hay tantos olivares y figueras que todo el su término es cubierto de ellas, é ai un monte que ha nombre monte Búr ó yace este monte sobre SADUÑA é sobre Terratarne. E en este monte ha fuen-

tes é echan muchas aguas, é ai muchos prados é muy buenos, é nace un rio que llaman Let. E yacen en él muy buenos molinos, é yace majada de Saduña, dó cojen muy buen alámbar.

De modo, que segun el moro Rasis, las únicas aguas abundantes de que podia hacer algun mérito en su obra respecto á este territorio ó clima, (1) segun sus divisiones geográficas eran las que emanaban del monte Búr: yo pregunto, ¿podria ser este monte, la sierra de las Cabras, de Ubrique, Dos-hermanas ú otro en las cercanías de los manantiales de Tempul? De ninguna manera, porque allí no existen esos muchos y muy buenos prados; donde los marcó el historiador árabe, allí existen hoy arrancando de la falda de ese monte que llamaron los Griegos Cotinusa, los Romanos Sacro-Luco ú Oleastro, los Árabes Búr, despues de la conquista de San Cristóbal, y actualmente de Buena-Vista, á cuyo pié corria el Leteo, conservándose aun su antiguo cauce; aquel rio tan histórico, que en los tiempos paganos ó mitológicos temió Bruto, pisar sus orillas por no esponerse á olvidar su patria Roma: aquí es donde empiezan esos muy buenos prados sobre cuyo plano reposa el monte Búr y componen las espaciosas llanuras de las vegas reunidas del Puerto, Jerez y Puerto-Real conocidas en los primeros tiempos por los Campos Elíseos, como el monte Búr lo fué de Tartesio: aquí donde tenemos el valle de la antiquísima Sidonia, de los Fenícios, que compone parte de ese mismo monte llamado por los árabes Saduña ó Xeduña, despues de la conquista corrompido en Sidueña, y hoy de la Piedad, cuyos títulos son justificables, con documentos auténticos que se conservan en el archivo Capitular de esta ciudad. (2) Y al decir el moro Rasis que aquí

---

(1) El Moro Aledrix divide á España en climas y nuestra zona lleva por nombre Xeduña.

(2) Varias han sido las opiniones de antiguos y modernos historiadores, sobre si en Jerez ó Medina estuvo asentado el Obispado de Asidona: esta controversia sustentada por muchos siglos, viene á descubrirnos lo insostenible de los derechos que cada una de estas poblaciones disputaban, valiéndose para ello de escritores mercenarios ó nada versados en la topografía antigua de este territorio; pero en medio de tan contradictorias noticias, observamos esos descuidos tan

nace el rio, nada puede justificar semejante figura en cambio de las verdaderas situaciones, como lo atestiguan el mismo nacimiento del Guadalete, donde no existen esos prados, ni olivares, ni su territorio pertenecia á Jerez en la época que escribió aquel historiador, ni la ciudad de Sidonia, ó Saduña estuvo ni pudo estar situada en aquellas inmediaciones como se evidencia de los repartimientos ó cartas-pueblas del tiempo de la conquista por el Rey Don Alonso, cuyo documento original tambien conservamos, y lo vemos esplicado en corroboracion por el mismo historiador de Jerez Don Adolfo deCastro al f.° 21 y número 2 de las adiciones de su obra: lo que significó el historiador, que corria por este punto el

---

comunes en los historiadores poco escrupulosos, sin preveer á donde pueden conducirnos sus crasos errores. Véanse los párrafos mas notables que entresacamos de la historia.

Se dice: Que la ciudad de Sidonia fué arrasada por los andaluses en guerra contra los fenicios, y edificada despues por los romanos.

Que todo este territorio se llamó de Sidonia.

Que la Sidonia, ó Saduña llamada por los árabes era ciudad fuerte.

Que la Asido ó Asidona era lo que hoy es Jerez.

Que la ciudad de Sidonia, era la Medina Sidonia.

Que en 571 el rey Leovigildo por traicion de Framidacio tomó de noche la fortísima ciudad de Asidona.

Que Jerez y Sidueña existian á un mismo tiempo, y que en los campos de estas dos poblaciones fué la muerte de D. Rodrigo.

Que en 743 Husam Ben-Dhirar consideró importante para su gobierno y asegurar la quietud de los árabes en España hacer repartimientos de moradas ó posesiones en varias tierras, tocando en suerte á los Palestinos las de Sidonia y Algeciras.

Que en los repartimientos mandados hacer por el rey D. Alonso despues de la conquista, aparece que despues de Jerez, existia tambien una Aldea llamada Sidonia.

Que en 1429 mandó el Rey carta á Jerez repartiéndole con Sidueña 150 lanzas y 20 almogarabes.

Y últimamente al moderno historiador de Jerez se le ocurre decir ó asegurar, que esta poblacion fué la antigua Asido ó Sidonia, á quien indiscretamente se atribuyen las medallas que batió esa colonia Romana que no existe.

De modo, que cada uno de esos antiguos y modernos autores

rio, pues á todo el curso le llamaban nacimiento; luego es indisputable que las fuentes y muchas aguas del monte Búr, son las mismas del valle de la Piedad, y está fuera de toda duda que el no hacer mencion el moro Rasis de los manantiales de Tempúl, debió consistir en su escasísima importancia comparativamente á las emanaciones de dicho monte. Y no solo debió llamarle su atencion la abundancia de estas aguas, sino tambien las obras que aquellos ejecutaron para recojerlas, y las escelencias de su esquisita calidad, aun cuando no fuesen analizadas por sus contemporáneos como lo están hoy por la ciencia, cuyo tratamiento ha venido á darnos el siguiente

---

han colocado la antiquísima Sidonia donde mejor ha convenido á sus miras particulares; pero sin cuidarse ninguno de ellos de investigar la verdadera situacion de tan histórica poblacion. Los que han abogado en favor de las poblaciones de Jerez y Medina, bien saben que todo este territorio fué nombrado de Sidonia y que ninguna de ellas ha sucedido á sus patrocinadas: que Alcalá, Arcos y otros lugares comprendidos en esta comarca, se llamaron por sobrenombre Sidonia, y si aquellos conservan dentro de sus muros lápidas, inscripciones y otras memorias de la famosa ciudad Fenicia, esto nada dice en su favor, porque esas reliquias despues de una destruccion, solo vendrá á probarnos, que cada uno llevó un giron de esa capa repartida ó apropiada.

La ciudad de Sidonia existió dentro del término jurisdiccional del Puerto de Santa María, y es llegada la hora de que se justifique su verdadera situacion y antiquísimo solar.

En el año de 1264 era de 1302, se hicieron los repartos de casas y tierras entre los primeros pobladores de esta ciudad por mandado del Rey D. Alonso su conquistador, y á la sazon existian los restos de Sidonia con el título de Aldea. Despues se practicaron los de Jerez, y en ellos figura la misma Aldea. De entonces acá, el valle que conocemos con el nombre vulgar de la Piedad, tomado de la ermita allí erigida á la Virgen de este título, no ha perdido nunca su primitivo nombre de Sidonia ó de Sidueña.

En las divisiones de territorio que desde tiempo antíguo servian para la recaudacion de los diezmos de la Silla de Sevilla, siempre se ha conocido por cuarto de Sidonia la zona comprendida desde el valle de su nombre hasta el pago de viñas llamado de los tercios, todo dentro de nuestro término jurisdiccional.

resultado. Contienen poquísima cantidad de cal y de cloruros, ningunas sustancias orgánicas en disolucion, ni ácido sulfúrico; pero sí la conveniente de sales, ácido carbónico, y óxidos metálicos, disolviendo perfectamente el jabon, por cuyas recomendables circunstancias se consideran potables de muy buena calidad: además tienen á su favor de que no sufren alteracion, ni toman mal gusto en las largas navegaciones, excepcion que no gozan las demás y mucho menos las del Guadalete y Majaceite que contienen bastante cal y

---

Desde el valle de Sidonia parten dos caminos para Jerez, y ambos se llaman hoy los caminos de Sidonia á Jerez,

Y últimamente á los 71 años despues de la conquista en vista de las usurpaciones que de nuestro término causó Jerez por lo que se siguieron pleitos, se recibió carta del Rey fecha en Valladolid à 9 de Junio de 1373 en que S. M. autorizaba á Juan Fernandez de Toledo su Alcaide para que viniese à ver las cartas, privilegios y demás documentos en que fundasen sus derechos estas poblaciones, y las administrase justicia. Este juez para cumplir su cometido con independencia, citó y emplazó á los dos municipios para EL LUGAR DE SIDONA. Jerez no concurrió con documento alguno para acreditar sus derechos, contentándose solo con protestar, diciendo que el juez era parcial; pero el Puerto acreditó sus términos presentando sus títulos y en su vista salió dicho juez de Sidonia, nos dió la posesion, y condenó á Jerez á guardar perpetuo silencio: esta diligencia tuvo lugar en 27 de Noviembre de 1373; de modo que la fuerte, grande, maravillosa y antigua Sidonia, capital de este territorio era una Aldea miserable en estos tiempos, lo mismo que la fuerte, antigua é histórica corte de la Turdetania que sucedió á la desolada Turdeto, la famosa Asta Regia de Plinio, era en 1605 un monton de ruinas, en cuyo año absorbió Jerez de la Frontera los últimos restos que le quedaban.

Así como el templo de Juno y las pobres chozas de pescadores en sus inmediaciones llamóse entonces Puerto de Meneceo, siendo un arrabal de Sidonia, quien despues recibió sus últimos moradores, dejando en su memoria el valle que hoy lleva su mismo nombre à orillas del Leteo, y por lo que en sus medallas como las de Cádiz vemos los delfines en su reverso. No puedo estenderme mas en esta nota: si sale alguno al encuentro, la Academia de la Historia sabrá con mas datos la verdad que otros han oscurecido. Solo resta hacer una pregunta ¿dónde se hallaba situado Jerez durante la dominacion romana?

cloruros, formando grumos el jabon al disolverlo, pruebas inequívocas de su mala calidad. Siendo así, como no dudo por los informes que he tomado de personas que merecen crédito por su ciencia, tendrémos que las aguas del Guadalete no son útiles ni aun pueden aplicarse para el lavado.

El Constitucional del 9 de Junio para demostrar la insuficiencia de las aguas de la Piedad, nos viene arguyendo con el código del Sr. Franquet, obra inédita que será de mucho mérito; pero que aun no se puede hacer uso de ella como ley ínterin no obtenga el correspondiente carácter legal. Aun así acepto la cantidad que asigna para el consumo de cada habitante graduada en 50 litros; pero agrega *que hasta cuyo límite pueden tomarse agua de los rios* &c. Yo creo que las aguas de la Piedad pueden abastecer á Cádiz, Jerez y el Puerto con mas, cien mil habitantes de reserva, para el aumento de estas poblaciones, siempre que se reconcentren todas sus venas productoras, y se empleen máquinas para elevarlas, como es preciso hacerlo con casi todas las de la provincia, y especialmente con las que figuran en el contrario proyecto; pues segun lo está hoy conocido, se presta el caudal de agua de este valle, á facilitar 30 litros para cada uno de los habitantes de las tres poblaciones sin tener que apelar á grandes recursos. Yo no encuentro entre los argumentos apasionados del Consticional, esa necesidad de que Jerez y Cádiz se surtan de aguas de los rios, habiendo otras que con menos dispendios y mas convenientes á la salud pública puedan abastecer á aquellos vecindarios; y que aun en la hipótesis, de que fuesen de buena calidad las aguas de Tempúl, Majaceite y Guadalete, ¿se las promete felices el Constitucional que iban á correr naturalmente para llevarlas á la altura que Cádiz y Jerez pretenden? de ninguna manera, yo niego esta aserción.

Es cierto que existen los restos de un acueducto por el cual parece corrieron las aguas de Tempul hasta Cádiz sin estar averiguado á quien debióse el proyecto y la ejecucion de su obra: de seguro no fué Lucio Cornelio Balbo el menor, cuya estátua ha desaparecido hace pocos dias de la plaza de San Antonio, (determinacion que tendrá su orígen, y yo respeto). Así está consignado en la historia antigua de Jerez escrita por Don Adolfo de Castro en la primera de sus adiciones, á la cual me refiero.

Tambien es verdad que estas aguas se depositaban en siete albercas espaciosas, construidas debajo de la puerta nombrada entonces del Muro, sobre cuyas ruinas se edificaron despues la ermita de San Roque, y el matadero, segun lo vemos mas por menor esplicado desde el fólio 62 al 67 de la historia de Cádiz escrita por Agustin de Horozco, y al 97 del Imperio del Orbe, ó Gades ilustrada por el P. Concepcion, añadiendo despues aquel: *que siendo grande la poblacion* (1) *no bastaban las que recibian dichas albercas, ni el agua de los pozos dulces, pues no habia casa de ciudadano principal, ó de otro cualquier vecino de mediano caudal, que estuviese sin grandes aljibes en que se recogiese el agua caida de las nubes.* De modo, que en esta narracion histórica encontramos dos hechos importantantes, que debemos tener hoy presente. 1.° Que el peso de las aguas que recibian las albercas procedentes de los manantiales de Tempul, era muy bajo, toda vez que su construccion manifiesta la imposibilidad de su comunicacion á la poblacion, y justificado por no encontrarse rastro alguno que así lo acredite. 2.° Que no rendia caudal suficiente, tambien está demostrado, pues para una poblacion que entonces compondria poco mas de la mitad del actual vecindario del Puerto de Santa María, hubo necesidad de recurrir á los pozos dulces y á los aljibes para el surtido. Por consiguiente, aquí encontramos las causas que pudieron concurrir para que el proyecto del Sr. Conde de O-Relly no se llevára á cabo, ni para que tampoco se realice en lo sucesivo, á menos que se apele al auxilio de las máquinas para elevarlas, sea en el punto que fuese, pues que no habiendo tenido movimiento los terrenos de este trayecto, las aguas de Tempul siempre vendrán á ocupar el mismo nivel que ahora dos mil años, por mas que se arguya en contrario: hé aquí el por qué los ingenieros Doubornial y Perosini marcaron en su memoria un escaso declive en su marcha para venir á cumplir lo que queria y les habia ordenado el Sr. Conde de O-Relly, resultase á la entrada de Cádiz una altura de 19 pies, 3 pulgadas y 5 líneas sobre la pleamar del equinoccio;

(1) En Cádiz existian en aquella época 1200 casas, las mas de pequeña capacidad, y su vecindario no pasaria de quince mil habitantes.

pero aun en la hipótesis de que esto fuese posible, esa elevacion no es la que hoy exige el vecindario, si ha de llevarse á todos los puntos de la poblacion en armonía con la conveniencia y verdaderas necesidades; luego las aguas de Tempul sin el auxilio del arte, debemos repetir, no pueden llegar á Cádiz naturalmente, porque su elevacion va disminuyendo proporcionalmente en el declive que rigorosamente ha de dársele en el largo trayecto de once leguas de acueducto, y si estas han de recogerse con las de Majaceite y Guadalete en el punto de sus confluencias, mucho menos posible por su más bajo nivel.

El mismo Constitucional á quien voy contestando dice en 23 de Mayo, *que las aguas de Tempul tienen suficiente altura para llegar á Cádiz y producirse á diez pies sobre la pleamar del equinoccio*, que viene á ser nueve ó menos en la plaza de Isabell II: en la confluencia del Majaceite (que toma estas aguas) y Guadalete, su nivel es mas bajo que el de aquellos manantiales esos mismos pies poco mas ó menos; luego en este punto resultará, que su nivel se hallará á la altura de la pleamar del equinoccio, y por consiguiente aquellas aguas no pueden montar la superficie del terreno mas bajo de la ciudad de Cádiz. En ese mismo número del periódico nos dice tambien, que el producto de las aguas de Tempul es de 230.000 *cubetas cada 24 horas*, cuyo valor componen 2.300 rs. fontaneros; arreglándonos á los tipos establecidos en el canal de Isabel II, y el correspondiente al dia 21 esplica que Doubornial y Perosini *marcaron* 1.375 rs. *fontaneros* á los mismos manantiales, cuyas dos distintas cuentas no se esplican. En el pasado de 1859, si no estamos equivocados, alumbraban estas mismas aguas 47 arrobas por minuto, igual á 305 rs. fontaneros; de modo, que tan notables diferencias nos dan por resultado una contradiccion por parte del Constitucional en sus dos distintas apreciaciones, y ambas un aumento escesivo con relacion al valor que nosotros damos á los manantiales de Tempul.

Es verdad que el Constitucional del mismo dia 21 dice "que hecha la prueba en Cartuja en Setiembre de 1858, da el "rio Guadalete 216 millones de reales fontaneros de agua al "dia, suficiente para surtir no solo á Cádiz, sino á todos los "pueblos de la provincia, sobrándole una grandísima parte

"para la industria y regadío." Yo no calificaré de exagerado ese famoso caudal de aguas por ser profano á la ciencia; pero puedo decir que componen la friolera de 32,400.000,000 de pies cúbicos, ó sean 589,400.000 toneladas para abastecer diariamente 14.929,920.000 habitantes á 50 litros, y qué viene á ser 248.832 veces mas abundante que el canal de Lozoya, salvo yerro ú otro involuntario que yo padezca en esta mi cuenta; pero no me dice ni ha dicho despues el Constitucional, la altura de estas aguas en este punto, ni menos sus condiciones ó calidades, y esto es de mucha importancia para informar al público interesado en el surtido, como lo es tambien cuando se cuestiona en competencia con otras mas cercanas, mas altas y mas saludables, aunque escesivamente mas pobres ó menos caudalosas si nos atenemos á las largas cifras de números que sacamos de las cuentas galanas del periódico ilustrado.

Las aguas del Lozoya en su totalidad, segun vemos por la memoria que publicó el consejo de administracion en 1853, pueden ascender á 60.000 rs. fontaneros, para cuya cabida se halla construido el acueducto: hoy traen 10.000 para 240.000 habitantes que se calcula al vecindario de Madrid, tocando á cada uno 140 litros, por lo que resulta tanto sobrante, pero el dia que corra todo su caudal, entonces podrá surtir á 4.147,200 habitantes á 50 litros.

Veamos ahora si el director del Constitucional que al mismo tiempo es académico de la Historia y de nombradía literaria, se sirve contestarme á las preguntas que le voy á hacer, y me saca de las dudas ó escrúpulos que mi escaso talento no atina á resolverlas.

¿Está marcada ó estudiada la línea por donde han de correr las aguas de Tempul para traerse á Cádiz? ¿Se recogerán las de Majaceite y Guadalete formando los tres caudales una sola corriente?

¿Vendrán estas aguas por el encañado antiguo?

¿Partirá para Jerez un ramal?

¿Podrá fijarse la elevacion de estas aguas al entrar en Cádiz? Qué clase de sedimentos traen en su marcha las tres corrientes?

¿Qué causas alegaban Doubornial y Perosini para establecer en el acueducto varios espurgatorios y emisarios?

¿Qué distancia ó kilómetros de cañería se van á construir?

¿Se ha practicado el análisis de las tres aguas en cuestion?

¿Por qué métodos han sido tratadas, y cuáles sus resultados?

¿Qué cantidad de aguas dan cada una de estas tres corrientes?

¿A cuánto ascenderá el costo de esas obras?

¿Está calculada la suma que habrá de satisfacerse á los dueños de terrenos que corte el acueducto, el valor de los molinos y huertas que van á quedar sin el uso de estas aguas si son recogidas las del Guadalete y Majaceite en el punto de sus confluencias, ó en otros distintos?

¿Esperimentarán algunos perjuicios los caseríos rurales, cuyos trabajadores se surten de estos rios á falta de otra agua?

¿Serán recogidas en el gran receptáculo las aguas de monte ó llovedizas procedentes de su curso antecedente?

¿Ofrecerá algun inconveniente el empuje de la rápida marcha de esos raudales, al entrar en aquel centro comun?

Si solo van á ser encañadas las del Tempúl ¿podrá fijarse definitivamente su verdadero caudal, ya que no comprendemos, ni el mismo Constitucional comprende las cuentas que ha estampado de los productos que rinde?

Y por último ¿podrá decirme terminantemente el Sr. director de ese periódico si reuniendo el capital necesario, llevaria adelante su proyecto sin recurrir al auxilio de las máquinas para repartir dentro de los muros de Cádiz, las aguas que defiende, y á la altura que él mismo pretende para otras, con especialidad las de Sidonia que tanto le incomodan?

Si se me contesta con fundamentos sólidos que resuelvan favorablemente las dudas que me asaltan, y se prueba la economía y utilidad del proyecto de la traida de aguas de Tempul y de los rios; no solo me daré por vencido; sino que daré la mas cumplida satisfaccion abjurando de mis errores; de otro modo, no desisto de mi opinion. Yo no soy temerario, ni niego que las aguas de Sidonia necesitan elevarse á mayor altura de su natural nivel para llevarlas á Cádiz segun se estipula, por lo que desde luego estoy conforme con los 15 metros que marca para este efecto el Constitucional de 10 de Junio, ó si se quiere á los 150 piés que de ramplon las hace subir á los 13 dias el mismo periódico sin quedar aun satisfecho con tan colosal altura; mas permítame el Sr. Director, le diga

que este asunto lo trata muy rudamente, y que esas alzas y bajas mas bien parece un juego de bolsa ó de azar. Ahora si se quiere jugar con las aguas preciso es hacerle entender, que este juego es sumamente limpio, y los muchos espectadores que observan no permiten ni consentirán jamás, que ninguno de los dos jugadores ganen á las malas; tanto, que se hallan autorizados para reprender al que haga trampa, porque al fin, los jugadores nada pierden, y sí los espectadores, que es el público, con cuyos intereses no puede jugarse sino con estricta legalidad.

Vuelvo á repetir con la mayor franqueza; que las aguas de Sidonia, deben ser elevadas para poder realizar las aspiraciones de Cádiz y Jerez; pero recuerde el Constitucional una de las opiniones que sienta en su periódico de 23 de Mayo donde dice: *que las aguas de Tempul pueden llegar á Cádiz y producirse á diez piés de altura sobre la pleamar del equinoccio.* Muy bien Sr. Director. ¿Con que las aguas de Sidonia casi debajo de los muros de Cádiz necesitan elevarse á 150 piés, cuando sus emanaciones naturales pueden llegar á la altura de 4 lo menos; y las de Tempul á once leguas de distancia con 7 ú 8 piés, es lo bastante para ver cumplidos los deseos del vecindario? Este es un nuevo sistéma de juzgar las cosas, que por muy lógico que sea, no lo comprendemos á menos que no pertenezca á la escuela de aquel niño del Alcázar que sus sopas eran sopirrititas, y las mismas destinadas para otro le parecian sopirritones; muy poquitas las suyas, abundantísimas las estrañas.

En algo habiamos de estar conforme con el Sr. Director del Constitucional, y es con el consejo que dá al Sr. A. de Z. en uno de los artículos, que dice: *En esta cuestion todos estamos interesados, todos debemos tratarla para conocerla á fondo.* (1) *No sirve hablar por hablar. No basta sentar ab-*

---

(1) EL CONSTITUCIONAL no habla con formalidad, pues al remitirle mi primer artículo sobre aguas, (que luego insertó el Comercio) puso una nota en su periódico, (de la que estará arrepentido) diciendo: *Le aconsejamos que no nos dirija sus escritos, porque no pensamos publicarlos: si gusta puede enviar á recoger el manuscrito que le será entregado.* Este es el modo que ha tenido El Constitucional, de interesar, tratar y conocer á fondo la cuestion de aguas. ¿Cómo había

solutas sin datos que las sancionen. (2) *¿Qué pretenden los que sin emitir una idea concreta, determinada* (3) *idea que puede admitir estudio, y comparacion con otra idea existente,* (4) *hablar de manantiales, de rios, y de aguas en fin, antes de hablar sobre el medio mas económico, y conveniente de reunir el capital necesario para realizar las obras de la traida de esas ú otras aguas?* (5)

Si el Sr. Director del Constitucional hubiese dado publicidad á ese proyecto con la debida anticipacion por su ca-

---

de insertar mis artículos el Sr. Director de ese periódico, si con ellos habian de quedar sus eruditos trabajos en algun tanto, sinó en el todo, destruidos?

(2) Esto es la verdad, porque desde que el mundo es mundo, todas las cuestiones las ganan los habladores en fuerza de hablar ellos solos, sin dejar meter baza á la inteligencia. Pregúntese al autor de los ilustrados artículos firmados por A. de Z. sobre esta cuestion.

Sinó son absolutas las que sienta El Constitucional, venga Dios y véalo; pero ¡qué absolutas! como que la sanciona con datos irrecusables y con la perfectibilidad é ilustracion propia de su preclaro Director.

(3) Esa idea concreta y determinada es precisamente la que buscamos en el Constitucional, y por mas vueltas que le damos no podemos encontrarlas, ni sabemos lo que él mismo pretende; luego si lo que ha escrito es una pura confusion ¿por qué resistia la publicidad de otras ideas mas claras que las suyas?

(4) Justamente esto es lo que no acomoda al Constitucional, pues para que su opinion triunfe, apenas han nacido las ideas y las comparaciones, las ha maltratado de una manera inconcebible: las ha desordenado á su antojo, y embrollándolas de tal modo, hasta matarlas; así y no de otra manera es como podrian vivir las suyas; aunque lo mas gracioso es, que ni el público, ni el mismo Director del Constitucional entienden lo que son sus ideas: y muertas todas las ideas, se puede decir en verdad que no tenemos ideas ilustradas sobre la cuestion de aguas, gracias á la prensa de ese periódico que tanto se presta á la publicidad.

(5) Hablando con franqueza no comprendemos al Constitucional. ¿Con que primero es reunir el capital que buscar las aguas? Pues yo soy de sentir, contrario y creo, que primero es encontrar agua abundante, saludable, constante, barata, y fijar el costo de su obra: entonces habrá dinero, que es segun vemos, el principal afan del Constitucional. Y ahora digo, que si no hay trampa por medio, Cádiz y Jerez vendrán al Puerto y las llevarán del valle de Sidonia: el tiempo que descubre lo verdadero y lo falso està encargado de realizar este convite de la naturaleza.

rácter popular, los que han tomado parte en este asunto lo habrian dilucidado de otro modo, y con mas aplomo; pero como solo se ha circunscrito este periodico á prestar su apoyo á un pensamiento que existia reservado en las oficinas municipales interesadas, fuera del alcance del público, todo cuanto se ha escrito, y pueda escribirse, no es posible formen la mejor armonía para que resalte con mas pureza la verdad, ó la posibilidad de acercarse á la perfeccion en la materia á que sarcasticamente convida el periódico ilustrado si habia de tratarse con toda libertad en la prensa.

Yo puedo asegurar, que á no ser lastimadas inconsideradamente las aguas del valle de Sidonia, desde luego no habria entrado en la enmarañada cuestion que ha suscitado el Constitucional, y sus en mala hora protectores, que le han ayudado en tan grave empresa.

Voy á concluir. Las aguas de Tempul no alumbran la cantidad que se requiere para el abasto, cuya realidad es indisputable: reunidas con las del Guadalete y Majaceite, vendria á empeorar sus condiciones, y desde luego se puede asegurar, necesitan máquinas para ascenderlas: el costo de la obra de conduccion y entretenimiento de máquinas, cuya cuenta podrá hacer el Constitucional como versado en números seria escesivo. El largo trayecto por donde habian de correr, en su mayor parte por terrenos solitarios, debe vigilarse y custodiarse por guardas muy celosos: en tiempos de guerra, ó en cualquiera otra circunstancia estraordinaria, estas aguas, son mas fáciles de cortar, y su recomposicion al cabo de algunos años de mucho costo.

No entro en otros pormenores que hoy no se estudian, pero que se advertirian despues cuando no habria otro remedio que abandonar ese gran acueducto. Y supuesto que es de todo punto indispensable elevar las aguas de Tempul, Guadalete y Majaceite, el público dirá si será preferible emplear los capitales para este efecto, en el valle de Sidonia.

A mí solo toca decir, que hay muchas, muchísimas aguas en este valle, lo bastante y sobra para abastecer Cádiz, Jerez y el Puerto con abundancia, pudiendo asegurar, que sus calidades son de las primeras que existen en la provincia, cosa que nadie puede contradecir: basta.

El Sr. del Puerto de Santa María, muy conocido por sus

remitidos, segun la calificacion irónica y nada caballerosa que aludiendo á mi persona hizo el Constitucional de 15 de Junio al no admitir mi escrito sobre aguas, espera, *que el Sr. de Cádiz, mucho mas conocido por su alta reputacion literaria, por los elevados puestos que ha ocupado, por los honores y distinciones que ha merecido, por los reveses que ha sufrido, y por los méritos que acaba de contraer trabajando en favor del vecindario de Cádiz sobre la traida de aguas,* se sirva rebatir los argumentos que dejo sentados, porque en ello se interesa el bien público, la causa de la justicia y el bienestar de las generaciones venideras.
